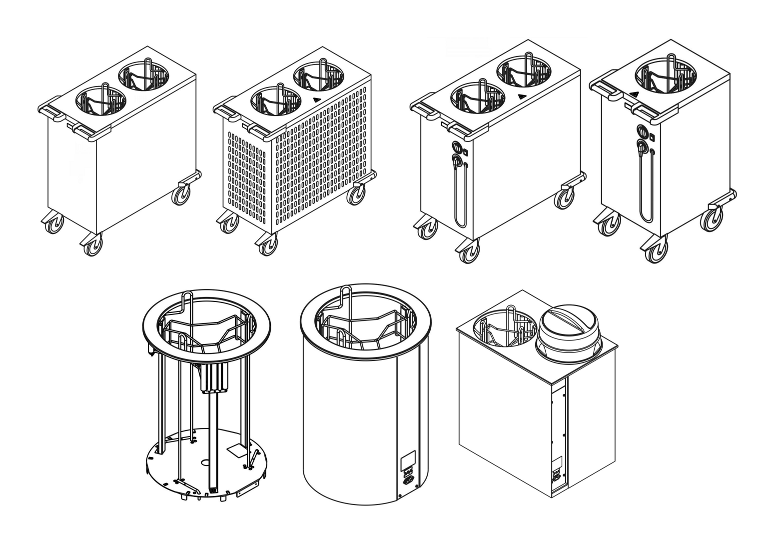


Betriebsanleitung



Tellerstapler

4330000_A0

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung	Tellerstapler
Gerätetyp/ en	TE-2/V19-26 | TE-2/V27-33 | TE-2/VK19-26 | TEH-1/V19-26 | TEH-1/V27-33 | TEH-2/V19-26 | TEH-2/V27-33 | TEUH-1/VS19-26 | TEUH-2/VS19-26| TEUH-2/VC19-26 | EBR/V19-26 | EBR/V27-33 | EBRH/V19-26 | EBRH/V27-33 | EBRH-2/V19-26
Hersteller	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 D-48634 Coesfeld ☎ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Erstinbetriebnahme sorgfältig durch.

Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist.

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. HUPFER® behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Handbuchausgabe
4330000_A0

1.2 Inhaltsverzeichnis

1.3 Abkürzungsverzeichnis

<table>
<tr><th>Abkürzung</th><th>Definition</th></tr>
<tr><td>BGR</td><td>Berufsgenossenschaftliche Regel</td></tr>
<tr><td>BGV</td><td>Berufsgenossenschaftliche Vorschrift</td></tr>
<tr><td>CE</td><td>Communauté Européenee
Europäische Gemeinschaft</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Europäische Union</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>Europäische Norm
Harmonisierte Norm für den Bereich der EU</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Ersatz- bzw. Verschleißteil</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection. Das Kurzzeichen IP und eine zweistellige Kennziffer legen die Schutzart eines Gehäuses fest.
<table>
<tr><th colspan="2">Erste Kennziffer: Schutz gegen feste Fremdkörper</th><th colspan="2">Zweite Kennziffer: Schutz gegen Wasser</th></tr>
<tr><td>0</td><td>Kein Berührungsschutz, kein Schutz gegen feste Fremdkörper</td><td>0</td><td>Kein Wasserschutz</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >50 mm</td><td>1</td><td>Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Schutz gegen Berührungen mit den Fingern, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >12 mm</td><td>2</td><td>Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen (beliebiger Winkel bis zu 15° zur Senkrechten)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >2,5 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >2,5 mm</td><td>3</td><td>Schutz gegen Wasser aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >1 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >1 mm</td><td>4</td><td>Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Staubablagerungen im Inneren</td><td>5</td><td>Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Vollständiger Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Eindringen von Staub</td><td>6</td><td>Schutz gegen vorübergehende Überflutung</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>7</td><td>Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Eintauchen</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>8</td><td>Schutz gegen Druckwasser bei dauerndem Untertauchen</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Leuchtdiode</td></tr>
</table>

1.4 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Fachkraft, die vom Hersteller oder dem autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Cloche	Runde Abdeckhaube zum Warmhalten von Speisen auf Tellern oder Platten.
Cook&Chill-Küchen	„Kochen und Kühlen“: Küchen, in denen warme Speisen nach dem Garen möglichst schnell gekühlt werden.
Cook&Serve-Küchen	„Kochen und Servieren“: Küchen, in denen warme Speisen sofort nach der Zubereitung serviert oder bis zum Verzehr warm gehalten werden.
Elementbildung	Auch: Kontaktkorrosion. Tritt auf bei unterschiedlich edlen Metallen in engem Kontakt. Voraussetzung für diesen Prozess ist ein korrosives Medium zwischen den beiden Metallen, z.B. Wasser oder auch normale Luftfeuchtigkeit.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
Hub	Eine Bewegung, z.B. die senkrechte Bewegung des Führungskorbs von unten nach oben.
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/oder Eigenschaften wie z.B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände, Wärme.
Konvektion	Übertragung einer physikalischen Eigenschaft oder Größe (z.B. Wärme oder Kälte) durch Strömungen in Gasen oder Flüssigkeiten.
Korrosion	Die chemische Reaktion eines metallischen Stoffes mit seiner Umgebung, z.B. Rost.
Maschinensicherheit	Über den Begriff der Maschinensicherheit werden alle Maßnahmen definiert, die Personenschäden abwenden sollen. Basis sind national sowie EG-weit gültige Verordnungen und Gesetze zum Schutze von Benutzern technischer Geräte und Anlagen.
Passivschicht	Eine nichtmetallische Schutzschicht auf einem metallischen Werkstoff, die die Korrosion des Werkstoffes verhindert oder verlangsamt.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z.B. Gewicht, Drehmomente, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Schuko	Abkürzung von „Schutz-Kontakt“, bezeichnet ein in Europa gebräuchliches System von Steckern und Steckdosen.
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

1.5 Orientierungshinweise

Vorne

Mit ’vorne’ wird die Seite des Tellerstaplers bezeichnet, an der die Schiebegriffe angebracht sind. An dieser Seite steht das Bedienpersonal, um das Gerät zu bewegen.
Bei den Einbaugeräten wird mit ’vorne’ die Seite bezeichnet, von der aus der Tellerstapler bedient wird.

Hinten

Mit ’hinten’ wird die von der Vorderseite (vorne) abgewandte Seite bezeichnet.

Rechts

Mit ’rechts’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen rechts liegt.

Links

Mit ’links’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen links liegt.

1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches

1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch baut auf funktions- und aufgabenorientierten Kapiteln auf.

1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen

GEFAHR	Kurzbeschreibung der Gefahr
	Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

WARNUNG	Kurzbeschreibung der Gefahr
	Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

VORSICHT	Kurzbeschreibung der Gefahr
	Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

HINWEIS	Kurzbeschreibung der Zusatzinformation
	Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben.

INFO	Kurztitel
	Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Das Kapitel Sicherheitshinweise erläutert die mit dem Gerät verbundenen Risiken im Sinne der Produkthaftung (EU-Richtlinie).

2.2 Verwendete Warnsymbole

Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um auf Gefahren hinzuweisen, die sich durch Bedienung oder Reinigungsvorgänge ergeben können. Das Symbol weist dabei in beiden Fällen auf die Art und Gegebenheit der Gefährdung hin.

Folgende Symbole können verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Allgemeine Gefahrenstelle
	Gefährliche elektrische Spannung
	Gefahr von Handverletzungen
	Gefahr durch Quetschung
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Handschutz benutzen

2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb des Gerätes ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Gerät kann zu Gefahren für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, sowie zu Gefahren für das Gerät selbst und anderen Sachwerten des Betreibers führen.

2.3.1 Sicherheitshinweise für alle Geräte

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- In keinem Fall dürfen sich Personen auf das Gerät setzen oder stellen. Der Transport von Personen ist nicht zulässig.
- Die Entnahmehöhe des Geschirrs muss vor der Beschickung auf die verwendete Geschirrart angepasst werden.
- Die Geschirrführungen müssen vor Beschickung auf die verwendete Geschirrart angepasst werden.
- Um Verletzungen der Hände zu vermeiden ist stets darauf zu achten, dass die Geschirrentnahmehöhe nicht unter die Gehäuseoberkante absinkt.
- Den Führungskorb niemals manuell nach unten in die Tellerröhre drücken (z.B. zur Reinigung). Beim Loslassen des Führungskorbs besteht Verletzungsgefahr.

- Das Gerät ist ausschließlich zum manuellen Transport vorgesehen. Ein maschinell unterstützter Transport ist nicht zulässig. Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.
- Nicht mit den Abdeckhauben zu hohe Tellerstapel gewaltsam herunterdrücken. Beim Lösen der Verriegelung besteht Verletzungsgefahr. Außerdem kann die Verriegelungsfunktion der Abdeckhauben beschädigt werden.
- Vor dem Transport beide Totalfeststeller lösen. Fahren mit arretierten Totalfeststellern kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Transport darf nur über ebene Böden erfolgen. Das Befahren stark unebener Böden kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Transport über schiefe Ebenen oder Treppen ist nicht zulässig.
- Beim Heranfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen achten. Verletzungsgefahr.
- Beim Transport immer beide Griffe mit den Händen festhalten, niemals das Gerät beim Fahren loslassen.
- Das Gerät beim Transport nicht schneller als Schrittgeschwindigkeit bewegen. Stark beladene Tellerstapler lassen sich nur schwer abbremsen und lenken. Gegebenenfalls Hilfe für den Transport holen.
- Durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit zum Kippen gebrachte Tellerstapler niemals manuell auffangen. Verletzungsgefahr.
- Das Gerät nicht auf abschüssigem Boden abstellen.
- Das Gerät ist nach dem Abstellen mittels beider Totalfeststeller gegen Wegrollen zu sichern.
- Bei Transport von Geräten mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend.

2.3.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für beheizbare Geräte

- Die beheizten Geräte dürfen nur von eingewiesenem Fach- und Küchenpersonal bedient werden und sind nur für den beaufsichtigten Betrieb vorgesehen.
- Beheizbare Tellerstapler sind zur Bereitstellung von aufgeheiztem Geschirr vorgesehen. Eine Verwendung zum Garen oder Warmhalten von Speisen oder als Raumheizung ist nicht zulässig.
- Die Geschirrtemperaturen können die zulässigen Maximaltemperaturen von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschreiten. Bei der Ausgabe von heißem Geschirr sind daher stets Schutzhandschuhe zu tragen. Verbrennungsgefahr.
- Niemals während des Betriebes in das Gerät greifen und den Heizkörper mit den Fingern berühren. Verbrennungsgefahr.
- Geschirr aus Kunststoff, Ober- und Unterteile von Kunststoff-Isoliersets und kunststoffummantelte Warmhalteteile dürfen in beheizten Tellerstaplern weder gelagert noch erwärmt werden. Aufgrund der hohen Heizkörpertemperaturen können die Kunststoffe schmelzen und in Brand geraten.
- Das Bodenblech und die Abluft aus den Bodenabläufen können sich sehr stark erwärmen. Das Gerät darf nicht auf Fußbodenbelägen auf Faserbasis (z.B. Teppiche, Auslegeware) betrieben werden.
- Vor dem Transport das Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Eine gewaltsame Überdehnung des Anschlusskabels kann zur Beschädigung der innen liegenden Leitungen führen. Brandgefahr.
- Netzstecker niemals am Kabel aus der Steckdose ziehen. Die Geräte von HUPFER® sind in der Standardausführung mit einem Schuko-Winkelstecker ausgerüstet. Im Gegensatz zu einem geraden Schuko-Stecker steht dieser Stecker nur unwesentlich von der Steckdose ab und kann daher nicht durch seitliches Anfahren beschädigt werden. Wird das Gerät bewegt, ohne vorher den Netzstecker zu ziehen, kann durch die auftretende Hebelwirkung nach Überdehnung des Anschlusskabels die Steckdose stark beschädigt oder sogar aus der Wand gerissen werden.
- Das Gerät niemals durch Ziehen am Anschlusskabel bewegen.
- Wenn der Netzstecker mit Wasser in Kontakt gekommen ist, ist dieser vor Einführen in die Steckdose zu trocknen. Lebensgefahr.



- Beschädigte Netzstecker oder Anschlusskabel sind vor Verwendung des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.
- In Nass- und Feuchträumen keine Verlängerungskabel verwenden.
- Netzstecker nur in passende Steckdosen einführen. Bei nicht passendem Netzstecker ist das Anschlusskabel des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal umzurüsten.
- Die Verwendung von Steckdosenadaptern ist unzulässig. Brandgefahr.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.

2.4 Sicherheitshinweise zu Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.
- Vor Reinigungsbeginn Gerät außer Betrieb nehmen. Netzstecker ziehen und in die dafür vorgesehene Halterung am Gerät einhängen.
- Für die Reinigung muss das Gerät außer Betrieb und ausreichend abgekühlt sein.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.
- Auch Geräte ohne Elektroanschluss dürfen nicht mit fließendem Wasser oder Druckwasser gereinigt werden.

2.5 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Wartung und Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- Alle Arbeiten zu einer Störungsbehebung dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten zu einer Störungsbehebung muss sichergestellt sein, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Einschalten zu sichern.
- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

2.6 Hinweise zu spezifischen Gefahren

Elektrische Energie

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Geräte, an denen Inspektions-, Wartungsarbeiten und Störbehebungen durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden, wenn keine Spannung für diese Arbeiten erforderlich ist. Dies darf nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.

3 Beschreibung und Technische Daten

3.1 Leistungsbeschreibung

Tellerstapler sind zur Bereitstellung von sauberen Geschirrteilen in Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie vorgesehen. Ihr Haupteinsatzgebiet ist die Bereitstellung von erwärmtem Geschirr an Speisenverteilbändern und die Bereitstellung von gekühlten oder normaltemperierten Tellern an Selbstbedienungstheken in Bistros oder Cafeterien.

Es stehen unterschiedliche Modelle zur Auswahl. Je nach Größe und Anzahl der Geschirrteile sind Tellerstapler in der Größe 19-26 (für Teller mit einem Durchmesser von 19 bis 26 cm) und 27-33 (für Teller mit einem Durchmesser von 27 bis 33 cm), sowie als Ein- oder Zweiröhrenmodell erhältlich.

Die unbeheizten Modelle mit geschlossenen Seiten- und Stirnwänden stellen Geschirrteile für die Portionierung kalter Speisen bereit.

Die unbeheizten Modelle mit Kühlschlitzen stellen Geschirr für gekühlte Beilagen, wie z.B. Salate und Nachspeisen bereit.

Die umluftbeheizten Modelle dienen zum Bereitstellen von Geschirr für Warmkomponenten. Das Geschirr kann dabei auf bis zu 100°C erwärmt werden.

Neben mobilen Tellerstaplern sind auch Tellerstapler zum Einbau in Arbeitsplatten erhältlich.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Tellerstapler sind ausschließlich dazu bestimmt, saubere Teller mit Durchmessern von 19 bis 26 cm oder 27 bis 33 cm bereitzustellen. Je nach Modell können die eingesetzten Teller gekühlt oder erwärmt werden.

Die Geräte sind für den Transport von runden Geschirrteilen aus Porzellan oder Hartglas vorgesehen. Der Transport von anderen Lasten ist nicht zulässig.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

Jeder andere Gebrauch der Geräte gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.3 Missbräuchliche Verwendung

Die Beschickung des Tellerstaplers mit anderen Lasten als angegeben ist unzulässig.

In keinem Fall dürfen sich Personen auf das Gerät setzen oder stellen, oder mit dem Gerät transportiert werden.

Für beheizte Tellerstapler gilt außerdem das Garen oder Warmhalten von Speisen und die Verwendung als Raumheizung als nicht zulässig.

Unterhalb des Tellerstaplers dürfen keine brennbaren oder ausgasenden Gegenstände, Gegenstände mit Kunststoffteilen oder Lebensmittel gelagert werden.

Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.



3.4 Gerätebeschreibung

3.4.1 Geräteansicht Tellerstapler

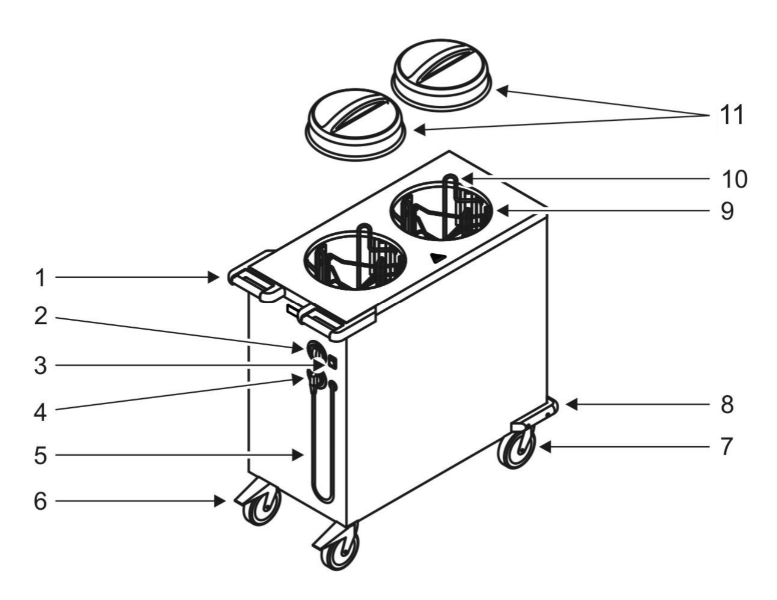


Abbildung 1 Geräteansicht

1	Schiebegriff	7	Rollen ohne Totalfeststeller
2	Regler zur Einstellung der Temperatur*	8	Stoßecken
3	Ein- / Aus-Schalter*	9	Führungskorb
4	Steckerhalterung (Blindsteckdose)*	10	Geschirrführung
5	Anschlusskabel mit Netzstecker*	11	Abdeckhaube*
6	Rollen mit Totalfeststeller		

*nur beheizbare Geräte

3.4.2 Geräteansicht Einbau-Tellerstapler

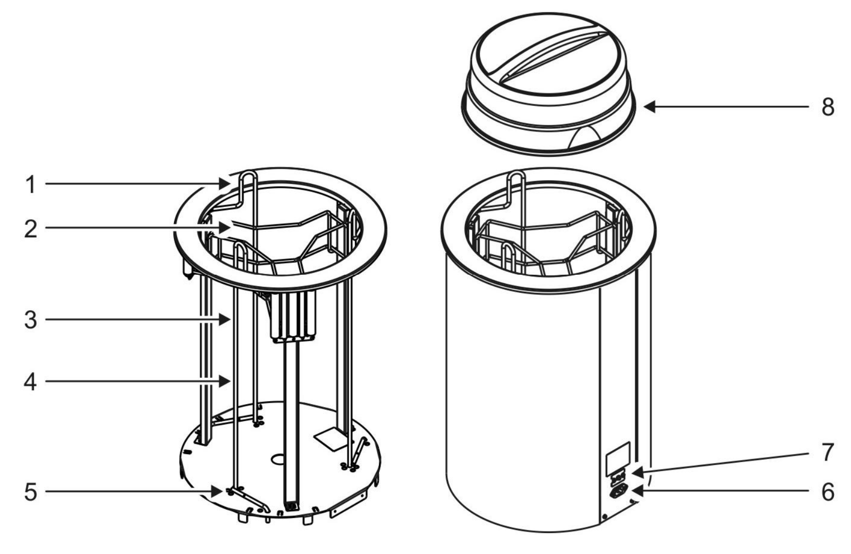


Abbildung 2 Geräteansicht

1	Geschirrführung	5	Raststellungen für die Geschirrführung
2	Führungskorb	6	Anschlussbuchse für Gerätestecker*
3	Anbindungsleiste mit Einstellfedern	7	Thermostat*
4	Führungsstrebe	8	Abdeckhaube*

*nur beheizbare Geräte

3.4.3 Gerätebeschreibung

Tellerstapler nehmen saubere Teller aus Porzellan oder Hartglas in einem einstellbaren, federgelagerten Führungskorb auf. Durch die Verwendung von Spezialfedern werden die Geschirrteile über den gesamten Hub automatisch auf einer gleich bleibenden Entnahmehöhe konstant nach oben gefördert.

Je nach Bedarf stehen unterschiedliche Modelle zur Verfügung. Für Teller mit Durchmessern von 19 bis 26 cm sind Tellerstapler von Typ 19-26 geeignet. Für Teller mit Durchmessern von 27 bis 33 cm sind Tellerstapler vom Typ 27-33 passend.

Alle Tellerstapler sind universell einstellbare Geräte, für die die angegebenen Tellerdurchmesser, Stapelhöhen und Gewichte gelten. Die ergonomisch günstigste Entnahmehöhe ist für unterschiedlich große Personen in Grenzen variierbar. Tellerstapler sind als Ein- und Zweiröhren-Modelle verfügbar.

Unbeheizte Geräte mit geschlossenen Seiten- und Stirnwänden stellen normaltemperiertes Geschirr bereit. Unbeheizte Geräte mit Kühlschlitzen eignen sich besonders für den Einsatz in Kühlhäusern. Die Kühlschlitze an Seiten- und Stirnwänden sorgen im Kühlhaus für einen schnellen Luftaustausch und bewirken eine gleichmäßige Kälteverteilung im Inneren.
Geräte mit Elektrobeheizung (statisch oder Umluft) wärmen die Teller vor oder erhitzen sie auf eine vorgewählte Temperatur.

Neben mobilen Tellerstaplern sind auch Einbau-Tellerstapler zum Einbau in Arbeitsplatten erhältlich. Je nach Verwendungszweck stehen Einbaugeräte in unterschiedlichen Größen, als Ein- und Zweiröhren-Modelle und unbeheizt oder beheizt zur Verfügung.

Die Betriebstemperatur kann bei heizbaren Tellerstaplern stufenlos eingestellt werden. Der Regler ist vorne am Gehäuse angebracht, bzw. wird bei den Einbaugeräten beliebig voreingestellt.

Abdeckhauben aus Kunststoff schützen das Geschirr auch bei längerer Zwischenlagerung wirksam vor Staub und Kondenswasser. Bei beheizten Geräten reduziert die aufgesetzte Abdeckhaube den Wärmeabfluss nach oben und verringert die Aufheizzeit des eingesetzten Geschirrs bzw. verzögert das Abkühlen von schon aufgewärmtem Geschirr. Die Abdeckhaube ist bei beheizten Modellen im Lieferumfang enthalten.

3.4.4 Optionales Zubehör

Die folgenden Teile können als optionales Zubehör für Tellerstapler bezogen werden:

- Kunststoff-Abdeckhaube 19-26 hoch für Tellerstapler vom Typ 19-26
- Kunststoff-Abdeckhaube 19-26 flach für TEUH-2/VC 19-26 (für andere Modelle nicht geeignet)
- Kunststoff-Abdeckhaube 27-33 für Tellerstapler vom Typ 27-33
- Lenkrollen aus Edelstahl, Ø = 125 mm mit und ohne Totalfeststeller, Plattenbefestigung

Die Artikelnummern des Sonderzubehörs können dem Ersatzteilkatalog und den online erhältlichen Bestelllisten entnommen werden.



3.5 Technische Daten

	Dim.	TE-2/V19-26	TE-2/V27-33	TE/-2/VK19-26
Geräteansicht				
		Tellerstapler, unbeheizt und ohne Kühleinrichtung	Tellerstapler, unbeheizt und ohne Kühleinrichtung	Tellerstapler, unbeheizt mit Kühleinrichtung
Eigengewicht	kg (lb)	31	32	29
Nutzlast	kg (lb)	140	140	140
Zulässiges Gesamtgewicht	kg (lb)	171	172	169
Außenmaße b x t x h	mm (in)	460 x 935 x 900	530 x 1055 x 900	460 x 935 x 900
Einsatz- und Umgebungsbedingungen	˚C (˚F)	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50
Fahrgestell	mm (in)	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm
Geschirrführung		3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet
Führungskorb	mm (in)	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet
Stapelhöhe ohne Abdeckhaube	mm (in)	670	670	670
Stapelhöhe mit Abdeckhaube	mm (in)	740	740	740
Geschirrgröße	mm (in)	∅ 190-260	∅ 270-330	∅ 190-260
Kapazität in Teilen (je nach Stapelhöhe)		bis zu 144 (ohne Abdeckhaube) und 166 (mit Abdeckhaube)	bis zu 106 (ohne Abdeckhaube) und 122 (mit Abdeckhaube)	bis zu 144 (ohne Abdeckhaube) und 166 (mit Abdeckhaube)
Anzahl der Geschirrstapel		2	2	2

	Dim.	TEH-1/V19-26	TEH-1/V27-33	TEH-2/V19-26	TEH-2/V27-33
Geräteansicht					
		Tellerstapler, beheizt	Tellerstapler, beheizt	Tellerstapler, beheizt	Tellerstapler, beheizt
Eigengewicht	kg (lb)	30	35	41	51
Nutzlast	kg (lb)	70	80	140	140
Zulässiges Gesamtgewicht	kg (lb)	100	115	181	191
Außenmaße b x t x h	mm (in)	460 x 610 x 900	530 x 710 x 900	460 x 935 x 900	530 x 1055 x 900
Einsatz- und Umgebungsbedingungen	˚C (˚F)	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50
Fahrgestell	mm (in)	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm
Geschirrführung		3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet
Führungskorb	mm (in)	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet
Stapelhöhe ohne Abdeckhaube	mm (in)	670	670	670	670
Stapelhöhe mit Abdeckhaube	mm (in)	740	740	740	740
Geschirrgröße	mm (in)	∅ 190-260	∅ 270-330	∅ 190-260	∅ 270-330
Kapazität in Teilen (je nach Stapelhöhe)		bis zu 72 (ohne Abdeckhaube) und 83 (mit Abdeckhaube)	bis zu 53 (ohne Abdeckhaube) und 61 (mit Abdeckhaube)	bis zu 144 (ohne Abdeckhaube) und 166 (mit Abdeckhaube)	bis zu 106 (ohne Abdeckhaube) und 122 (mit Abdeckhaube)
Anzahl der Geschirrstapel		1	1	2	2
Beheizung		Edelstahl-Rohrheizkörper	Edelstahl-Rohrheizkörper	Edelstahl-Rohrheizkörper	Energiemodul
Thermostateinstellung	˚C (˚F)	30-115	30-115	30-115	30-115
Maximale Geschirrtemperatur	˚C (˚F)	70	70	80	80
Temperaturregelung		stufenlos	stufenlos	stufenlos	stufenlos
Thermische Isolierung		keramisches Vlies	keramisches Vlies	keramisches Vlies	keramisches Vlies
Elektrischer Anschluss		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Anschlusswert	kW	0,9	0,9	0,9	1,5
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5

	Dim.	TEUH-1/VS19-26	TEUH-2/VS19-26	TEUH-2/VC19-26	EBRH-2/V19-26
Geräteansicht					
		Tellerstapler, beheizt	Tellerstapler, beheizt	Tellerstapler, beheizt	Tellerstapler zum Einbau, beheizt
Eigengewicht	kg (lb)	39	55	55	27
Nutzlast	kg (lb)	70	140	140	140
Zulässiges Gesamtgewicht	kg (lb)	109	195	195	157
Außenmaße b x t x h	mm (in)	510 x 610 x 900	510 x 960 x 900	510 x 960 x 900	626 x 435 x 650
Einsatz- und Umgebungsbedingungen	˚C (˚F)	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50
Fahrgestell	mm (in)	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm	-
Geschirrführung		3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, elektropoliert	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoffbeschichtet
Führungskorb	mm (in)	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschichtet
Stapelhöhe ohne Abdeckhaube	mm (in)	670	670	585	455
Stapelhöhe mit Abdeckhaube	mm (in)	740	740	615	555
Geschirrgröße	mm (in)	∅ 190-260	∅ 190-260	∅ 190-260	∅ 190-260
Kapazität in Teilen (je nach Stapelhöhe)		bis zu 72 (ohne Abdeckhaube) und 83 (mit Abdeckhaube)	bis zu 144 (ohne Abdeckhaube) und 166 (mit Abdeckhaube)	bis zu 130 (ohne Abdeckhaube) und 138 (mit Abdeckhaube)	bis zu 120 (ohne Abdeckhaube) und 140 (mit Abdeckhaube)
Anzahl der Geschirrstapel		1	2	2	2
Beheizung		Energiemodul	Energiemodul	Energiemodul	Edelstahl-Rohrheizkörper
Thermostateinstellung	˚C (˚F)	20-110	20-110	20-130	30-115
Maximale Geschirrtemperatur	˚C (˚F)	80	80	100	70
Temperaturregelung		stufenlos	stufenlos	stufenlos	stufenlos
Thermische Isolierung		Spezialdämmung	Spezialdämmung	Spezialdämmung	keramisches Vlies
Elektrischer Anschluss		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Anschlusswert	kW	1,5	1,5	2,0	1,0
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5	IPX4

	Dim.	EBR/V19-26	EBR/V27-33	EBRH/V19-26	EBRH/V27-33
Geräteansicht					
		Tellerstapler zum Einbau, unbeheizt	Tellerstapler zum Einbau, unbeheizt	Tellerstapler zum Einbau, beheizt	Tellerstapler zum Einbau, beheizt
Eigengewicht	kg (lb)	6	7	14	17
Nutzlast	kg (lb)	55	60	55	60
Zulässiges Gesamt-gewicht	kg (lb)	61	67	69	71
Außenmaße Ø x h	mm (in)	400 x 650	470 x 650	400 x 650	470 x 650
Einsatz- und Umge-bungsbedingungen	˚C (˚F)	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50
Geschirrführung		3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoff-beschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoff-beschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoff-beschichtet	3 verstellbare Führungen je Röhre, kunststoff-beschichtet
Führungskorb	mm (in)	Stabkonstruktion, kunststoffbeschich-tet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschich-tet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschich-tet	Stabkonstruktion, kunststoffbeschich-tet
Stapelhöhe ohne Abdeckhaube	mm (in)	495	495	495	495
Stapelhöhe mit Ab-deckhaube	mm (in)	630	630	630	630
Geschirrgröße	mm (in)	∅ 190-260	∅ 270-330	∅ 190-260	∅ 270-330
Kapazität in Teilen (je nach Stapelhöhe)		bis zu 72 (ohne Abdeckhaube) und 83 (mit Abdeck-haube)	bis zu 44 (ohne Abdeckhaube) und 52 (mit Abdeck-haube)	bis zu 144 (ohne Abdeckhaube) und 166 (mit Abdeck-haube)	bis zu 106 (ohne Abdeckhaube) und 122 (mit Abdeck-haube)
Anzahl der Geschirr-stapel		2	2	2	2
Beheizung		-	-	Edelstahl-Rohrheizkörper	Edelstahl-Rohrheizkörper
Thermostateinstellung	˚C (˚F)	-	-	20-85	20-85
Maximale Geschirr-temperatur	˚C (˚F)	-	-	80	80
Temperaturregelung		-	-	stufenlos	stufenlos
Thermische Isolierung		-	-	keramisches Vlies	keramisches Vlies
Elektrischer An-schluss		-	-	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Anschlusswert	kW	-	-	0,6	0,6
Schutzart		-	-	IPX4	IPX4

Die entsprechenden Prüfzeichen finden Sie auf unserer Homepage unter www.hupfer.de.

3.6 Typenschild

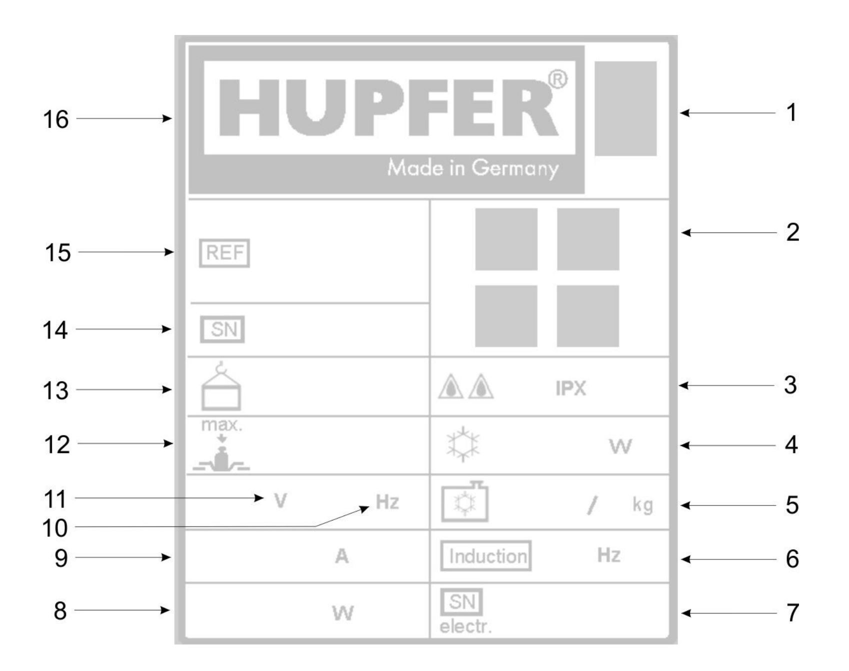


Abbildung 3 Typenschild

1	Altgeräteentsorgung	9	Nennstrom
2	Zertifikate/Label	10	Frequenz
3	Schutzklasse	11	Nennspannung
4	Kälteleistung	12	Nutzlast
5	Kältemittel	13	Eigengewicht
6	Induktionsfrequenz	14	Seriennummer/Auftragsnummer
7	elektr. Seriennummer	15	Artikel und Kurzbezeichnung
8	elektr. Leistung	16	Hersteller

4 Transport, Montage, Inbetriebnahme und Stilllegung

4.1 Transport

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend. Bei nicht ausreichend gesicherten Geräten besteht die Gefahr von Sachschäden am Gerät und Personenschaden durch Quetschung. Sichern Sie einzeln stehende Geräte während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.

4.2 Montage (nur Einbaugeräte)

Der folgende Abschnitt beschreibt die Montage der Tellerstapler-Einbaugeräte.
Dabei werden zunächst die unbeheizten Geräte EBR/V19-26 und EBR/V27-33 beschrieben, bei denen nach Einbau keine Elektro-Installation erforderlich ist.
Anschließend folgt die Beschreibung der Montage der beheizbaren Geräte EBRH/V19-26, EBRH/V27-33 und EBRH-2/19-26, die nach dem Einbau noch angeschlossen werden müssen.

4.2.1 Unbeheizte Geräte (EBR/V19-26 | EBR/V27-33)

HINWEIS	Gerätestandort
	Einbaugeräte dürfen nur umbaut, bzw. eingebaut (z.B. in einem Schrank) verwendet werden.

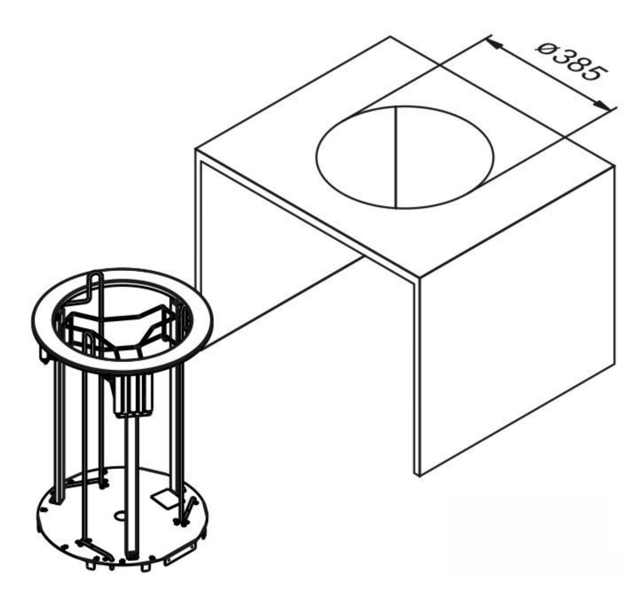


Abbildung 4 Thekenausschnitt EBR/V19-26

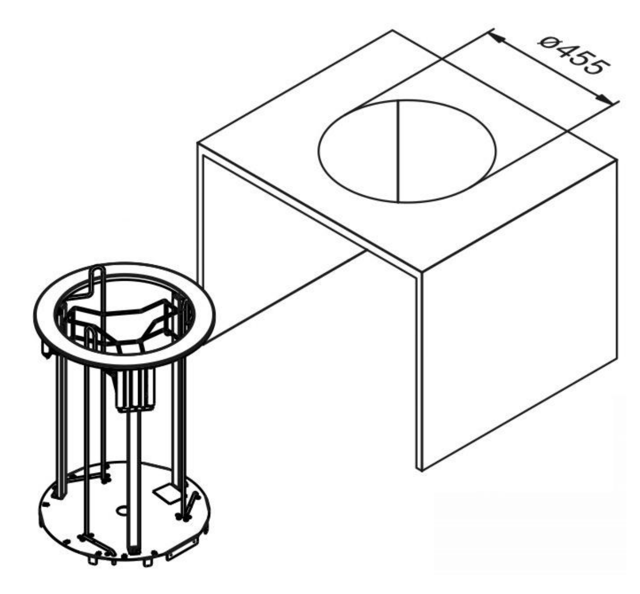


Abbildung 5 Thekenausschnitt EBR/V27-33

Schritt 1: Vorbereiten

- Die Ausschnitte in der Arbeitsplatte entsprechend den angegebenen Maßen anfertigen. Ausschnittmaß der Theke in mm gemäß Zeichnung.
- Die Schutzfolie von den Blechen entfernen.

Schritt 2: Einbauen

EBR/V19-26

- Das Gerät von oben in den Thekenausschnitt setzen und fixieren.

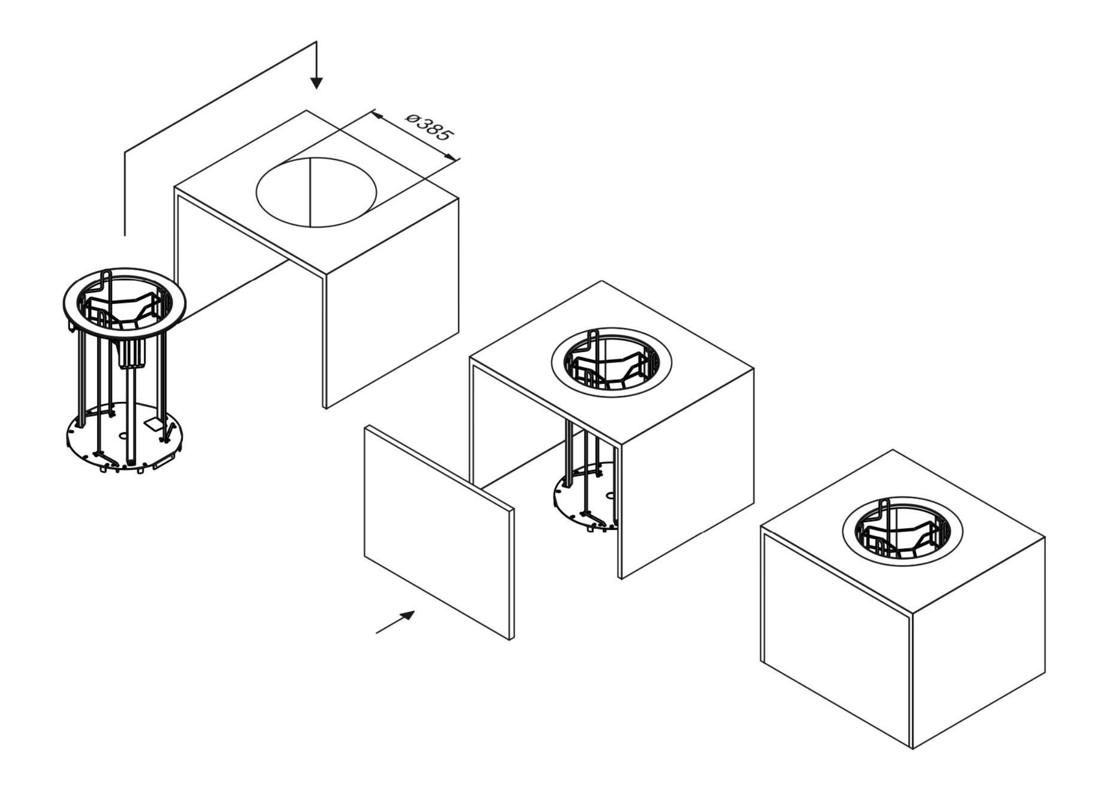


Abbildung 6 Montageanleitung EBR/V19-26

EBR/V27-33

- Den EBR/V27-33 von oben in den Thekenausschnitt setzen und fixieren.

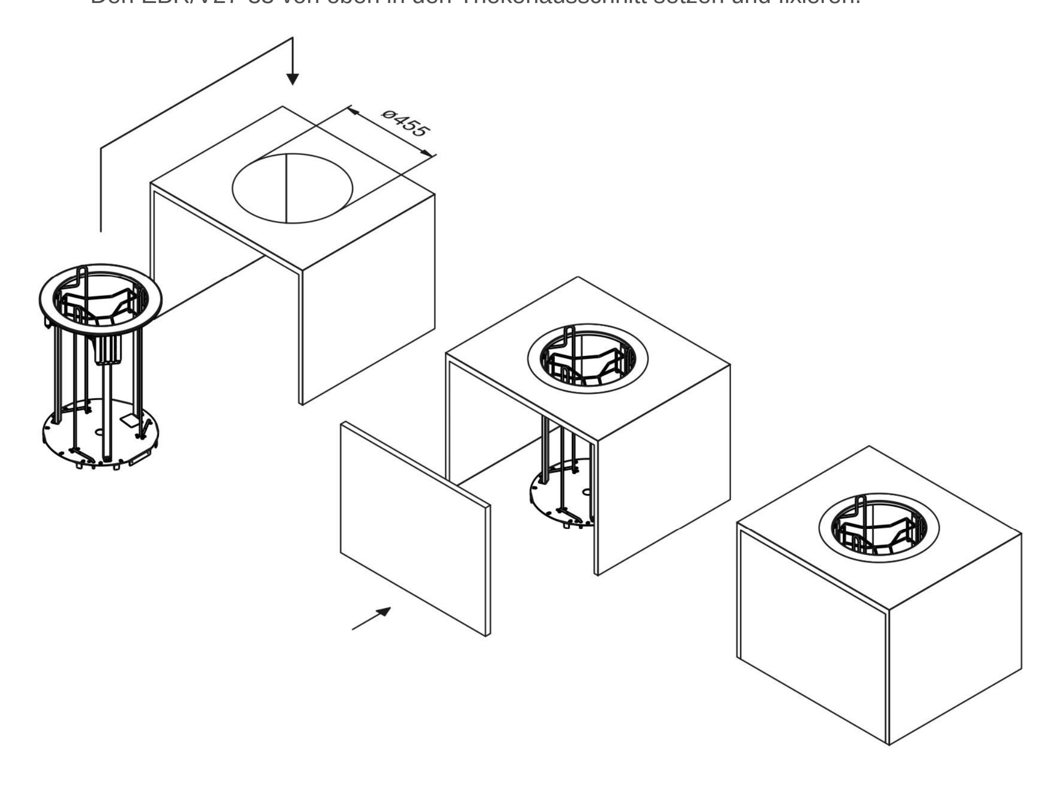


Abbildung 7 Montageanleitung EBR/V27-33

4.2.2 Beheizbare Geräte (EBRH/V19-26 | EBRH/V27-33 | EBRH-2/19-26)

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

VORSICHT	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Die Innenflächen von beheizbaren Geräten und die Bodenbleche können bei und /oder nach dem Betrieb heiß sein. Beheizbare Geräte dürfen nicht in Kontakt mit leicht entzündlichen Materialien kommen. Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Platz zwischen Gehäuse und Verblendung für die Luftzirkulation besteht.

HINWEIS	Gerätestandort
	Einbaugeräte dürfen nur umbaut, bzw. eingebaut (z.B. in einem Schrank) in Betrieb genommen werden.

Den beheizbaren Einbaugeräten beigefügt ist ein Anschlusskabelset mit Verdrahtungsschema.
Das Set besteht aus einem Anschlusskabel mit Schukostecker und einem geräteseitigen Anschlusskabel mit Gerätestecker. Die Anschlusskabel sind durch den Ein-/Aus-Schalter mit integrierter Kontrollleuchte verbunden.

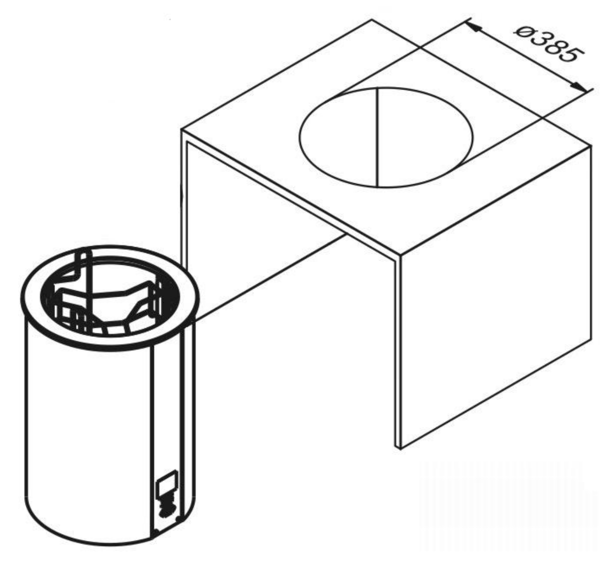


Abbildung 8 Thekenausschnitt EBRH/V19-26

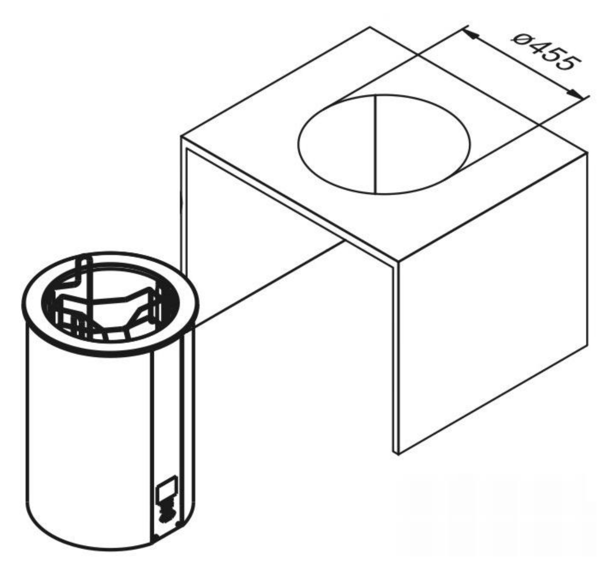


Abbildung 9 Thekenausschnitt EBRH/V27-33

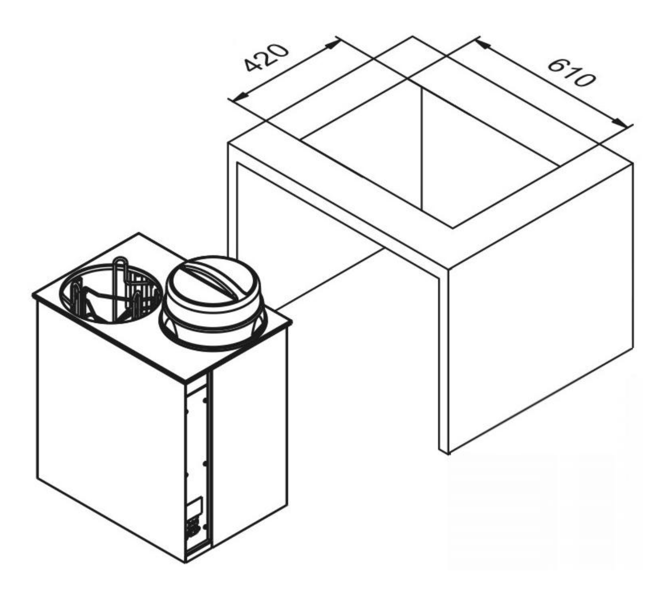


Abbildung 10 Thekenausschnitt EBRH-2/V19-26

Schritt 1: Vorbereiten

- Die Ausschnitte in der Arbeitsplatte und in der Frontverblendung entsprechend den angegebenen Maßen anfertigen.
  Ausschnittmaß für die Theke in mm gemäß der entsprechenden Zeichnung des Einbaugerätes.
  Das Ausschnittmaß für den Schalter beträgt 30x22 mm.
- Die Schutzfolie von den Blechen entfernen.

Schritt 2: Einbauen

HINWEIS	Vorwahl der Betriebstemperatur
	Im Unterschied zu mobilen Geräten, bei denen Schalter und Regler nebeneinander angeordnet sind, kann der Schalter des Einbaugerätes beliebig auf der Front platziert werden. Der Regler ist nach dem Einbau für die Bedienung unter Umständen nicht mehr zugänglich. Achten Sie darauf, den Regler vor dem Einbau auf die gewünschte Temperatur einzustellen.

- Das Gerät in den Thekenausschnitt setzen und fixieren.

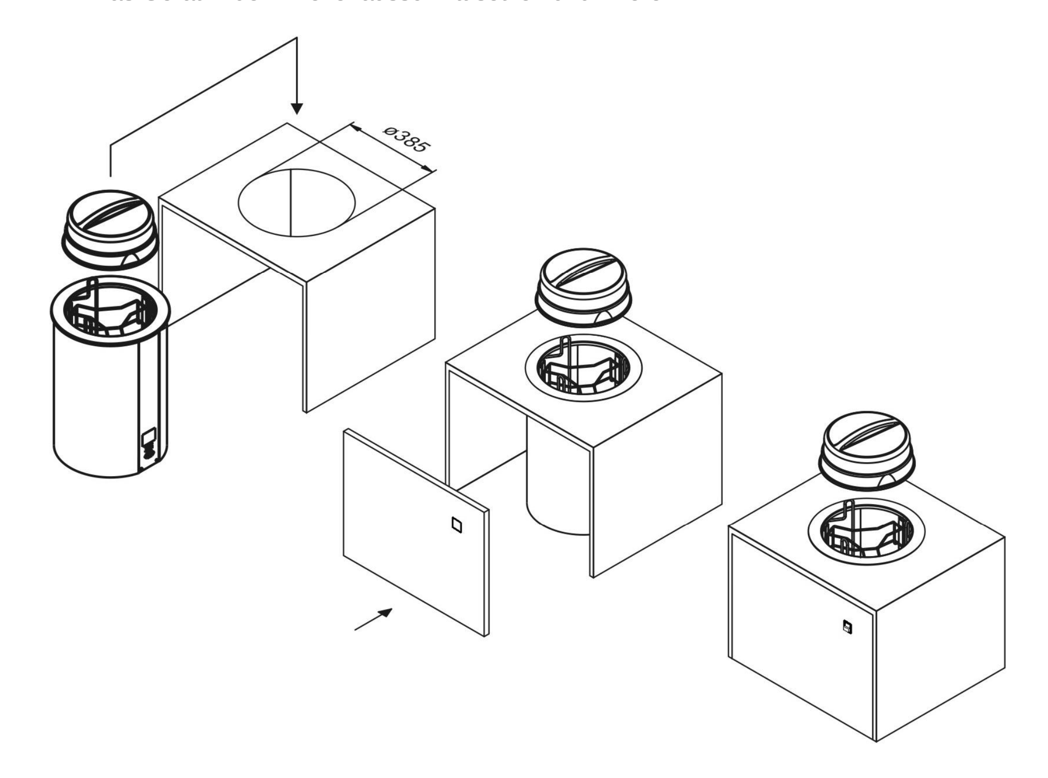


Abbildung 11 Montageanleitung EBRH/V19-26

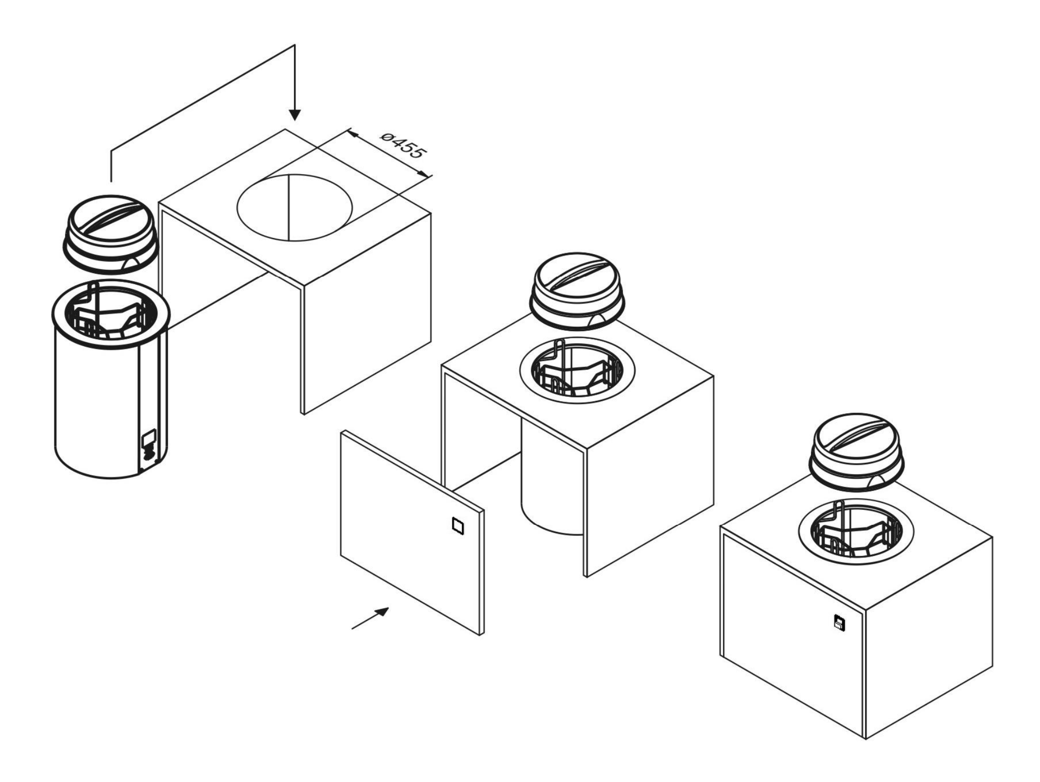


Abbildung 12 Montageanleitung EBRH/V27-33

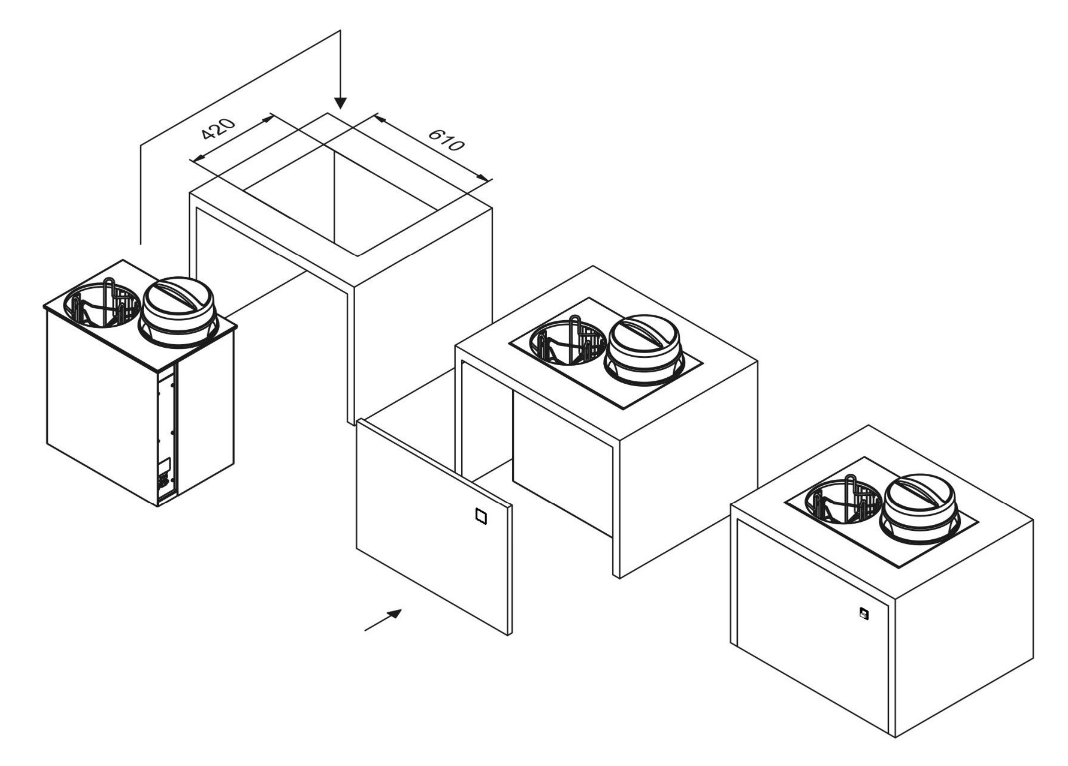


Abbildung 13 Montageanleitung EBRH-2/V19-26

Schritt 3: Anschließen

- Das Gerät nach Verdrahtungsschema anschließen: Gerätestecker des Anschlusskabelsets in die Steckdose des Tellerstaplers stecken, Netzstecker des Anschlusskabelsets in die bauseits vorhandene Versorgungssteckdose stecken.
- Thermisch isolierende Platten um das Gerät herum anbringen.

Das Gerät ist bereit zur Inbetriebnahme.

4.3 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein. Vor dem ersten Gebrauch die Schutzfolie von den Blechen entfernen.

Im Rahmen der Inbetriebnahme müssen folgende Gerätefunktionen kontrolliert werden:

- Bei mobilen Geräten: die Funktion der Totalfeststeller.
- Bei heizbaren Geräten: die Funktion der Bedienelemente und der Heizung.

INFO	Entsorgung des Verpackungsmaterials
	Das Verpackungsmaterial besteht aus recyclingfähigem Material und kann entsprechend entsorgt werden. Dabei sind die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen

4.4 Lagerung und Verwertung

Eine Zwischenlagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Der Tellerstapler muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

Der Tellerstapler ist am Lagerort alle 6 Monate auf Schäden durch Korrosion zu untersuchen.

HINWEIS	Kondenswasserbildung
	Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Wird der Tellerstapler verwertet, sind alle Heizvorrichtungen (sofern vorhanden) sicher und restlos zu entfernen, die verwertbaren Materialien entsprechend der örtlichen Entsorgungsverordnungen zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen.
Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen.

5 Bedienung

5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente

Die Bedienelemente befinden sich bei den beheizbaren Tellerstaplern vorne am Gehäuse.

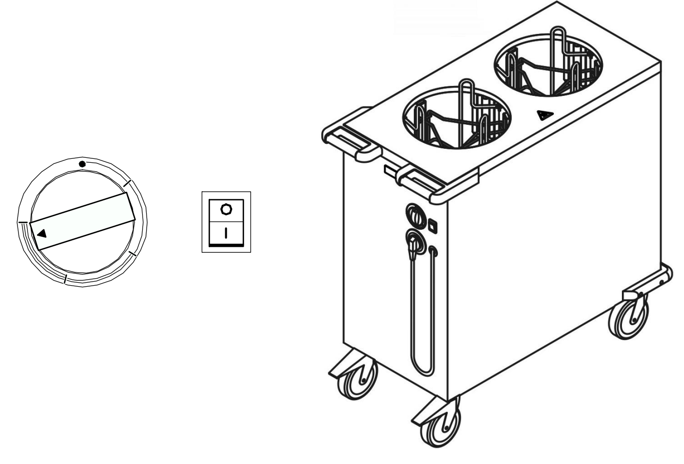


Abbildung 14 Bedienelemente

Am Regler kann die gewünschte Temperatur eingestellt werden. Innerhalb der 4 Leistungsbereiche ist eine stufenlose Einstellung möglich. Daneben ist der Ein- / Aus-Schalter des Gerätes angeordnet. Im Schalter ist eine Leuchtanzeige für die Betriebsbereitschaft integriert.

5.2 Einstellung des Tellerstaplers

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Die Innenflächen von beheizbaren Geräten und die Bodenbleche können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Einstellung des Führungskorbs mit abgenommenen Abdeckhauben ausreichend lange abkühlen.

Die Einstellungen dürfen nur an ausgeschalteten, von der Stromversorgung getrennten Geräten im abgekühlten Zustand (Raumtemperatur) durchgeführt werden.

Vor Arbeitsbeginn muss stets geprüft werden, ob der zum Einsatz kommende Tellerstapler für das zu verwendende Geschirr korrekt eingestellt ist.

Es sind separat zu kontrollieren:

- Die vertikale Führung der Teller, damit keine Gefährdung des Bedienpersonals durch zu weit oder zu eng eingestellte Geschirrführungen auftreten kann.
- Die Ausgabe- bzw. Entnahmehöhe, damit es weder zu Verletzungen noch zu Zwangshaltungen beim Personal oder zu Geschirrbruch kommen kann.

Grundsätzlich muss bei Änderung von mindestens einem der folgenden Geschirrparameter eine Geräteanpassung durchgeführt werden:

- Durchmesser
- Höhe
- Stapelhöhe
- Gewicht.

5.2.1 Einstellung der Geschirrführung

Die Geschirrführungen müssen vor Beschickung auf den Durchmesser der Geschirrteile angepasst und in den dafür vorgesehenen Raststellungen fixiert werden:

Bei zu weit eingestellten Geschirrführungen kann sich die Geschirrsäule durch den möglichen hohen Neigungswinkel unter der Oberplatte verkeilen und beim Lösen das Bedienpersonal verletzen.
Bei zu eng eingestellten Geschirrführungen können Teller verklemmen und durch plötzliches Lösen Personen verletzen.
Zu kleine Geschirrteile können nicht ordentlich geführt werden und dürfen nicht eingesetzt werden.

Geschirrführungen einstellen

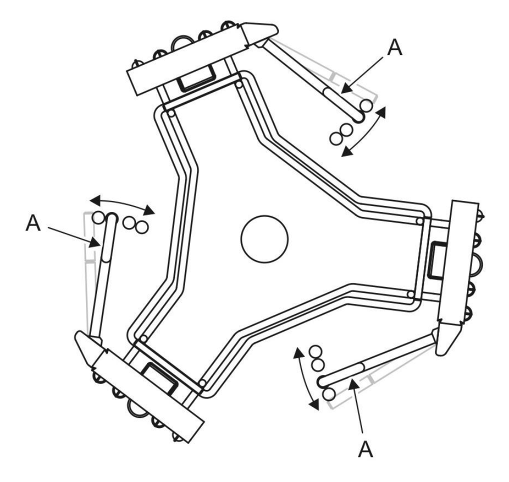


Abbildung 15 Geschirrführungen

- Die Geschirrführungen (A) durch Anheben aus der Raststellung lösen und in die äußerste Stellung bringen.
- 10 bis 12 Teller mittig auf den Führungskorb setzen.
- Die Geschirrführungen (A) drehen und in der dem Geschirrdurchmesser entsprechenden Raststellung fixieren. Durch leichten Druck auf den Geschirrstapel prüfen, ob er sich in seiner Führung ohne zu schwanken leicht bewegen lässt.
- Alle drei Geschirrführungen müssen in den gleichen Raststellungen fixiert werden, um eine gleichmäßige Belastung der Stapelplattform zu gewährleisten.
- Nach Beendigung der Gerätebeschickung und vor Beginn des Transportes muss der feste Sitz der Führungsbügel nochmals manuell geprüft werden.

Haltebolzen einstellen

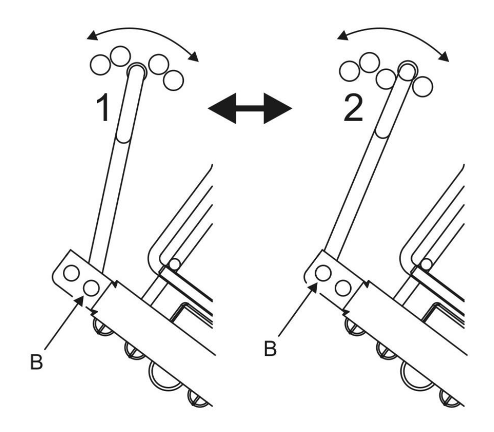


Abbildung 16 Haltebolzen

- Wird bei Tellerstaplern Typ 27-33 (außer TEUH-2VC27-33) zwischen den Lochreihen gewechselt, müssen auch die oberen Halterungen der Geschirrführungen in die vorhandenen Löcher gesteckt werden. Beim TEUH-2VC werden die Halterungen der Geschirrführung auf den jeweils anderen Haltebolzen (B) gesteckt.
- Die Geschirrführungen im Bereich der Haltebolzen (B) durch leichtes Herunterdrücken aushängen und auf den anderen Haltebolzen (B) stecken.

HINWEIS	Geschirrdurchmesser
	Mit den vorhandenen Raststellungen können in etwa folgende Geschirrdurchmesser eingestellt werden: Tellerstapler Typ 19-26: 19,0 / 21,5 / 23,5 / 26,0 cm (erste Lochreihe) Tellerstapler Typ 27-33: 27,0 / 30,0 / 33,0 cm (erste Lochreihe) 28,0 / 32,0 cm (zweite Lochreihe)

5.2.2 Einstellung der Federn

VORSICHT	Personen- und Sachschaden durch unsachgemäße Einstellungen
	Bei Überschreiten der Entnahmehöhe besteht Unfall- bzw. Verletzungsgefahr durch Kippen der Geschirrstapel und Geschirrbruch. Beim Unterschreiten der Entnahmehöhe kann es bei der Entnahme zu Verletzungen der Finger durch Quetschungen kommen. Stellen Sie die Entnahmehöhe durch Ein- bzw. Aushängen von Federn passend ein. Achten Sie bei der Federeinstellung auf spitze Kanten, insbesondere die Enden der Zugfedern. Handeln Sie umsichtig.

HINWEIS	Führungskorb
	Der Führungskorb muss zur Federeinstellung nicht ausgebaut werden. Der Ausbau darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden und ist von oben ohne Werkzeug nicht möglich.

Vor Beschickung des Gerätes muss die Entnahmehöhe auf die verwendete Geschirrart angepasst werden. Die Einstellung der Entnahmehöhe erfolgt mittels Ein- bzw. Aushängen von Zugfedern. Sofern immer die gleiche Tellerart zum Einsatz kommt, ist die Einstellung der Ausgabehöhe nur einmalig erforderlich.

Die Entnahmehöhe muss so eingestellt sein, dass die oberen Geschirrteile über den gesamten Hub auf einer gleich bleibenden Höhe zwischen 4 und 6 cm über der Gehäuseoberkante konstant nach oben gefördert werden.

Schritt 1 - Prüfen der Federeinstellung

- Zum Testen der Entnahmehöhe Stapel mit 15 bis 20 Teilen auf den Führungskorb stellen.
- Reaktion abwarten.

Liegt die Entnahmehöhe der Geschirrstapel etwa 5 cm oberhalb der Geräteoberkante, ist das Federnsystem richtig eingestellt.

Senkt sich der Geschirrstapel wenig oder überhaupt nicht, muss durch eine Änderung der Federeinstellung die Entnahmehöhe geändert werden.

Schritt 2 - Ändern der Federeinstellung

Die Einstellung der Entnahmehöhe erfolgt mittels Ein- bzw. Aushängen von Zugfedern an den 2 Anbindungsleisten. Die Federn sind in 5er-Gruppen zu jeweils 1 bis 2 starken Basisfedern (1) und 4 schwächeren Einstellfeder (2) angeordnet.

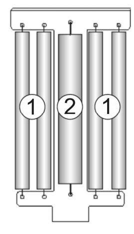


Abbildung 17 Anbindungsleiste mit Zugfedern

Ist die Entnahmehöhe zu hoch, müssen Einstellfedern ausgehängt werden.
Ist die Entnahmehöhe zu niedrig, müssen Einstellfedern eingehängt werden.

Vorgehensweise bei der Federeinstellung:

- Eingesetzte Geschirrteile aus dem Tellerstapler entfernen (sofern vorhanden).
- Einstellfedern gleichmäßig in allen Federgruppen ein- bzw. aushängen.
- Bevorzugt Einstellfedern aushängen. Die Basisfedern nach Möglichkeit immer eingehängt belassen. Die Federn immer an der unteren Befestigung aushängen.

Beide Schritte müssen so oft wiederholt werden, bis die Entnahmehöhe im Bereich von 4 bis 6 cm liegt. Sofern immer die gleiche Geschirrart zum Einsatz kommt, ist die Einstellung der Entnahmehöhe nur einmalig erforderlich.

HINWEIS	**Anordnung der Federn**
	Zur gleichmäßigen reibungsarmen Führung des Führungskorbs ist eine symmetrische Federanordnung zwischen den Anbindungsleisten notwendig. Innerhalb einer Anbindungsleiste stellt eine etwas unsymmetrische Federanordnung kein Problem dar.

HINWEIS	**Federausstattung**
	Da alle Tellerstapler für maximale Geschirrbelastung ausgelegt sind, ist die vorhandene Federausstattung der Geräte für alle marktüblichen Teller völlig ausreichend. Aufgrund der starken Basisfedern sind auch die unbeheizten Tellerstapler für Kunststoffteile nicht geeignet.

5.2.3 Kapazitätsberechnung für Tellerstapler

Die gesamte Kapazität eines Tellerstaplers ist abhängig von den eingesetzten Geschirrarten und der Anzahl der Tellerröhren.

Von allen führenden Herstellern werden die erforderlichen Daten zur Berechnung der Zwischenstapelhöhe folgendermaßen angegeben:

$$H_Z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_Z: Zwischenstapelhöhe
H_1: Höhe des ersten Geschirrteils
H_n: Höhe von n Geschirrteilen
n: Anzahl der Geschirrteile

Zusammen mit der Stapelhöhe H_S des Tellerstaplers kann die Kapazität pro Geschirrstapel berechnet werden:

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_Z} + 1$$

K: Teile pro Geschirrstapel
H_S: Stapelhöhe des Tellerstaplers

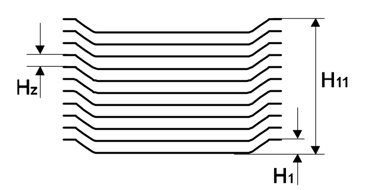


Abbildung 18 Zwischenstapelhöhe H_Z bei 11 Geschirrteilen

Beispiel:

$$H_Z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11,2 \text{ mm}$$

H_1= 28 mm: Höhe des ersten Geschirrteils

H_{11}= 140 mm: Höhe von 11 Geschirrteilen

t= 11: Anzahl der Geschirrteile

H_S = 625 mm: Stapelhöhe

$$K = \frac{(625 - 28)}{11,2} + 1 = 54 \text{ Teile}$$

Es können also 54 Geschirrteile in dieser Tellerröhre gestapelt werden.

5.3 Betrieb

Zum Betrieb muss das Gerät sauber und trocken sein.

Vor Arbeitsbeginn muss stets kontrolliert werden, ob der zum Einsatz kommende Tellerstapler für das zu verwendende Geschirr korrekt eingestellt ist.

- Die vertikale Führung der Teller muss gewährleistet sein, damit keine Gefährdung des Bedienpersonals durch zu weit oder zu eng eingestellte Geschirrführungen auftreten kann.
- Die korrekte Entnahmehöhe muss gewährleistet sein, damit es nicht zu Verletzungen oder Zwangshaltungen beim Personal oder zu Geschirrbruch kommen kann.

Verwendung der Abdeckhaube

VORSICHT	Verletzungsgefahr
	Mit den Abdeckhauben dürfen zu hohe Tellerstapel nicht gewaltsam heruntergedrückt werden. Beim Lösen der Verriegelung besteht Verletzungsgefahr.

HINWEIS	Verwendung der Abdeckhaube
	Mit der Abdeckhaube ist auch bei längerer Zwischenlagerung ein wirksamer Schutz vor Staub und Kondenswasser gewährleistet. Bei beheizten Geräten reduziert die aufgesetzte Abdeckhaube den Wärmeabfluss nach oben und verringert die Aufheizzeit des eingesetzten Geschirrs bzw. verzögert das Abkühlen von schon aufgewärmten Geschirr.

Alle Abdeckhauben sind mit einem 3-Punkt-Verschlussmechanismus ausgerüstet.

- Die Abdeckhaube auf die Tellerröhre setzen und durch Drehen im Uhrzeigersinn arretieren.
- Die Abdeckhaube durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wieder lösen.

Bei Tellerstaplern mit zwei Tellerröhren kann eine abgenommene Abdeckhaube auf die zweite Abdeckhaube der daneben befindlichen Tellerröhre aufgesetzt werden.

5.3.1 Gerät einschalten

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Benutzen Sie nur die dafür vorgesehene Steckerverbindung. Das Gerät darf nicht bei beschädigter Anschlussleitung oder sichtbaren Beschädigungen betrieben werden. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

HINWEIS	Beheizbare Geräte
	Teile dieses Abschnittes beziehen sich ausschließlich auf beheizbare Geräte und haben für unbeheizte Geräte keine Bedeutung.

- Alle Tellerröhren mit Abdeckhauben abdecken, um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Netzstecker in geeignete Steckdose einstecken.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter einschalten. Die im Schalter integrierte Anzeige für Betriebsbereitschaft leuchtet.
- Mit dem Regler die gewünschte Temperatur einstellen. Innerhalb der 4 Leistungsbereiche ist eine stufenlose Einstellung möglich.

HINWEIS	Geschirrtemperatur
	Je nach Anzahl und Anordnung der Geschirrstapel wird die Solltemperatur des Geschirrs bei aufgesetzter Abdeckhaube und einer Geschirr-Ausgangstemperatur von mindestens 15°C nach 2 bis 3 Stunden erreicht.

5.3.2 Gerät beschicken

HINWEIS	Beschickung
	Vor dem Einsetzen der Geschirrteile müssen die Geschirrführung und die Stapelhöhe richtig eingestellt sein. Setzen Sie die Teile einzeln oder in kleineren, sicher handhabbaren Stapeln ein.

HINWEIS	Warmhalteteile
	Metallummantelte Warmhalteteile mit Wachsfüllung können auch im leistungsstärksten Tellerstapler nicht korrekt aufgeheizt werden. Die Leistung des Tellerstaplers reicht nicht aus, um das Wachs innerhalb des Metallmantels zu schmelzen. Es kann daher bei der Wärmeabgabe kein Phasenübergang fest-flüssig auftreten, womit die Warmhaltefunktion der Warmhalteteile drastisch reduziert ist.

Geschirr einsetzen

VORSICHT	Geschirrbruch
	Die maximale Füllhöhe der Geschirrkörbe muss etwa 3 bis 5 mm unterhalb der Oberkante liegen, sonst kann es zu Geschirrbruch kommen. Stapeln Sie die Geschirrteile in den Geschirrkörben nicht bis zur Oberkante des Geschirrkorbs.

- Die ersten Teller auf die Mitte des Führungskorbs setzen und langsam absenken.
- Die weiteren Teile passgenau auf die schon im Gerät befindlichen Teller setzen.
- Die maximale Befüllung ist erreicht, wenn sich der Führungskorb beim Einsetzen weiterer Teller nicht mehr absenkt.
- Der oberste Teller darf nicht weiter als 6 cm über die Gehäuseoberkante herausragen, wenn keine Abdeckhaube verwendet wird.

HINWEIS	Füllstand
	Bei Geräten mit Abdeckhaube ist ein höherer Füllstand möglich. Abhängig von der Eigenstandsicherheit der Teile kann bis zur Unterkante der Abdeckhaube gestapelt werden. Allerdings können in beheizbaren Geräten die Geschirrteile oberhalb der Geräteoberkante nicht auf Solltemperatur erhitzt werden. Der maximale Geschirrüberstand beträgt mit Abdeckhaube 13 cm. Beladen Sie den Tellerstapler auch im abgestellten Zustand niemals über den zulässigen Maximalwert von 13 cm hinaus.

Geschirr entnehmen

WARNUNG	Gefahr durch Verbrennungen
	Bei beheizbaren Geräten können die Geschirrtemperaturen die zulässigen Maximaltemperaturen von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschreiten. Greifen Sie niemals während des Betriebes in das Gerät oder berühren Sie den Heizkörper mit den Fingern. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe bei der Ausgabe von heißem Geschirr.

- Abdeckhaube abnehmen und ablegen.
- Teller entnehmen.
- Abdeckhaube wieder aufsetzen.

HINWEIS	Geräte mit Kühlschlitzen
	Die Geräte sind zum Bereitstellen von gekühltem Geschirr vorgesehen. Die bestückten Geräte müssen zu diesem Zweck mehrer Stunden in Kühlhäusern verbleiben. Die Kühldauer hängt von der Ausgangstemperatur des Geschirrs, der Kühlhaustemperatur und der gewünschten Geschirrtemperatur ab. Die Geräte müssen stets frei im Raum stehen, damit eine optimale Luftzirkulation durch freie Konvektion in und um die Geräte gewährleistet ist.

5.3.3 Gerät bewegen

- Regler ausstellen.
- Gerät am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Beide Totalfeststeller lösen.
- Gerät an den Schiebegriffen fassen und zum Zielort fahren.
- Am Zielort beide Totalfeststeller arretieren, um das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.
- Netzstecker in geeignete Schutzkontaktsteckdose einstecken.
- Gerät am Ein-/Aus-Schalter einschalten.
- Mit dem Regler die gewünschte Temperatur einstellen.

5.4 Maßnahmen zum Betriebsende

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Die Innenflächen des Gerätes und die Bodenbleche können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Reinigung mit abgenommener Abdeckhaube ausreichend lange abkühlen und tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

Mobile Geräte

- Am Zielort beide Totalfeststeller arretieren, um das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.
- Regler ausstellen.
- Gerät am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.

Einbaugeräte

- Gerät am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Störungssuche das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung.

6.2 Hinweise zur Störbehebung

Kontrollieren Sie bitte zuerst, ob ein Bedienfehler vorliegt. Einige Störungen können Sie selbst beseitigen.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung die auf dem Typenschild angeführten Daten an.

Inspektions- und Wartungsintervalle hängen vom Einsatz des Gerätes ab. Fragen Sie den Kundendienst Ihres Händlers.

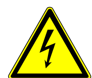
Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit.

6.3 Fehler- und Maßnahmentabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät wird nicht warm, Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Bauseitige Sicherung defekt.	Sicherung kontrollieren und gegebenenfalls instand setzen.
Gerät wird nicht warm, Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Ein-/Aus-Schalter defekt.	Gerät vom Netz trennen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
Gerät wird nicht warm, Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Anschlusskabel oder Netzstecker defekt	Gerät vom Netz trennen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
Gerät wird nicht warm, Kontrollleuchte leuchtet.	Thermostat defekt.	Gerät außer Betrieb nehmen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
Gerät wird warm, Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Kontrollleuchte defekt.	Gerät außer Betrieb nehmen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
Gerät wird warm, Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Ein-/Aus-Schalter defekt.	Gerät außer Betrieb nehmen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
Führungskorb fördert auch bei geringer Last keine Teller mehr auf Entnahmehöhe	Federbruch	Defekte Federn durch neue Federn ersetzen
Totalfeststeller zeigen keine Wirkung mehr	Totalfeststeller abgenutzt	Feststellbremse erneuern oder defekte Rollen austauschen

7 Reinigung und Pflege

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Reinigung das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung.

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Die Innenflächen des Gerätes und die Bodenbleche können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Reinigung mit abgenommenen Abdeckhauben abkühlen und tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

VORSICHT	Nicht mit fließendem Wasser reinigen
	Das Gerät darf nicht mit fließendem Wasser, Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern gesäubert werden. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.

7.2 Hygienemaßnahmen

Das richtige Verhalten des Bedienpersonals ist ausschlaggebend für eine optimale Hygiene.

Alle Personen müssen ausreichend über die Ort geltenden Hygienevorschriften informiert sein und diese beachten und befolgen.

Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster abdecken.

Nie auf sauberes Geschirr husten oder niesen.

7.3 Reinigung und Pflege

Das Gerät sollte täglich trocken gereinigt oder mit einem nebelfeuchten Tuch abgerieben werden. Nach einer feuchten Reinigung gut trocknen, um Schimmelbildung, unkontrolliertes Keim- und Bakterienwachstum und damit eine Kontamination des Geschirrs zu vermeiden.

Alle Tellerstapler (außer TEUH-2/VC) haben einen Bodenablauf unterhalb der Tellerröhre, der zum Entfernen von Geschirrbruch oder versehentlich in das Gerät gefallenen Gegenständen vorgesehen ist. In geschlossene Stapler gefallene Gegenstände können mit einem Staubsauger oder einer Greifhilfe entfernt werden.

Die Kunststoff-Abdeckhauben können manuell mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Bei starker Verunreinigung ist auch die Reinigung in einer gewerblichen Geschirrspülmaschine möglich. Es sind für Polycarbonat geeignete handelsübliche Spül- und Klarspülmittel zu verwenden.

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so dass durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen oder selbsttätig wieder behoben werden.

Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen.

Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate (z.B. Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen)

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“:

- Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
- Verwenden Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Edelstahl. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen.
- Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch gründliches Abwischen mit reichlich frischem Wasser. Danach sollte die Oberfläche sorgfältig getrocknet werden.
- Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.
- Vermeiden Sie, die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl.
- Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb.

8 Ersatzteile und Zubehör

8.1 Einleitung

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern an.

8.2 Ersatzteil- und Zubehörliste

TE-2/V19-26 | TE-2/V27-33 | TE-2/VK19-26

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014000402	Lenkrolle mit Totalfeststeller	∅125, Anschraubplatte	
014000401	Lenkrolle	∅125, Anschraubplatte	
014002058	Hupfer-Logo	gesteckt	
014002101	Schiebegriff	0191010963, rechts und links	
014002110	Stoßecken		
014003210	Käfigmuttern	M5 M5-R-083-11	
014003211	Becherschrauben	M5x10 A2	
014026004	Stopfen	10 mm, schwarz, für Stossecken	
014040101	Zugfedern	Edelstahl, 10g	
014040102	Zugfedern	Edelstahl, 5g	
014318000	Führungskorb	für Tellerstapler 19-26, Stahl beschichtet, silbergrau	
auf Anfrage	Führungskorb	für Tellerstapler 27-33, Stahl beschichtet, silbergrau	
0191092186	Geschirrführung	beschichtet, komplett	
0162200	Klarsicht-Abdeckhaube	Polycarbonat, 19-26, flache Ausführung	
0162201	Klarsicht-Abdeckhaube	Polycarbonat, 19-26, hohe Ausführung	
0162202	Klarsicht-Abdeckhaube	Polycarbonat, 26-33, flache Ausführung	

TEH-1V19-26 | TEH-1V27-33 | TEH-2V19-26 | TEH-2V27-33

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014000402	Lenkrolle mit Totalfeststeller	∅125, Anschraubplatte	
014000401	Lenkrolle	∅125, Anschraubplatte	
014001081	Spiralkabel	3 x 1,0 m mit Schuko-Winkelstecker	
0191082883	Spiralkabel	3 x 1,5 m mit Schuko-Winkelstecker	
014001300	Ein-/Aus-Schalter		
014002058	Hupfer-Logo	gesteckt	
014002101	Schiebegriff	0191010963, rechts und links	
014002110	Stoßecken		
014002170-01	Thermostat-Schaltmodul	komplett	
0191148605	Blindstecker-Buchse	Schuko, komplett	
014003210	Käfigmuttern	M5 M5-R-083-11	

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014003211	Becherschrauben	M5x10 A2	
014026004	Stopfen	10 mm, schwarz, für Stossecken	
014040011-01	Thermostat	30-115°C	
014040068	Heizkörper	230V - 900W, statisch	
014040101	Zugfedern	Edelstahl, 10g	
014040102	Zugfedern	Edelstahl, 5g	
014318000	Führungskorb	für Tellerstapler 19-26, Stahl beschichtet, silbergrau	
auf Anfrage	Führungskorb	für Tellerstapler 27-33, Stahl beschichtet, silbergrau	
0191092186	Geschirrführung	beschichtet, komplett	
0162201	Klarsicht-Abdeckhaube	Polycarbonat, 19-26, hohe Ausführung	
0162202	Klarsicht-Abdeckhaube	Polycarbonat, 27-33, flache Ausführung	

TEUH-1/VS19-26 | TEUH-2/VS19-26

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014000402	Lenkrolle mit Totalfeststeller	∅125, Anschraubplatte	
014000401	Lenkrolle	∅125, Anschraubplatte	
014001081	Spiralkabel	3 x 1,0 m mit Schuko-Winkelstecker	
0191082883	Spiralkabel	3 x 1,5 m mit Schuko-Winkelstecker	
014001300	Ein-/Aus-Schalter		
014002058	Hupfer-Logo	gesteckt	
014002101	Schiebegriff	0191010963, rechts und links	
014002110	Stoßecken		
014002170-01	Thermostat-Schaltmodul	komplett	
0191148605	Blindstecker-Buchse	Schuko, komplett	
014002951	O-Ring	für Schaltblende	
014003210	Käfigmuttern	M5 M5-R-083-11	
014003211	Becherschrauben	M5x10 A2	
014026004	Stopfen	10 mm, schwarz, für Stossecken	
014040011-01	Thermostat	30-115°C	
014001107	Heizkörper	230V – 1500W, Umluft	
014040101	Zugfedern	Edelstahl, 10g	
014040102	Zugfedern	Edelstahl, 5g	
014318000	Führungskorb	für Tellerstapler 19-26, Stahl beschichtet, silbergrau	
auf Anfrage	Führungskorb	für Tellerstapler 27-33, Stahl beschichtet, silbergrau	
0191092186	Geschirrführung	beschichtet, komplett	
0162201	Klarsicht-Abdeckhaube	Polycarbonat, 19-26, hohe Ausführung	
014001013	Heißluftventilator		
0191095077	Sicherheitstemperaturbegren-zer		



TEUH-2/VC 19-26

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014000402	Lenkrolle mit Totalfeststeller	∅125, Anschraubplatte	
014000401	Lenkrolle	∅125, Anschraubplatte	
0191082883	Spiralkabel	3 x 1,5 m mit Schuko-Winkelstecker	
014001300	Ein-/Aus-Schalter		
014002058	Hupfer-Logo	gesteckt	
014002101	Schiebegriff	0191010963, rechts und links	
014002110	Stoßecken		
014002170-01	Thermostat-Schaltmodul	komplett	
0191148605	Blindstecker-Buchse	Schuko, komplett	
014003210	Käfigmuttern	M5 M5-R-083-11	
014003211	Becherschrauben	M5x10 A2	
014026004	Stopfen	10 mm, schwarz, für Stossecken	
014040228-01	Thermostat	20-130 °C	
014041047-03	Heizkörper	230 – 2000W, Umluft	
014040101	Zugfedern	Edelstahl, 10g	
014040102	Zugfedern	Edelstahl, 5g	
014318002	Führungskorb	Edelstahl, elektropoliert, mit Führungsrollen	
014319003	Geschirrführung	Edelstahl, unbeschichtet, komplett	
0162200	Klarsicht-Abdeckhaube	Polycarbonat, 19-26, flache Ausführung	
014001013	Heißluftventilator		
0191095077	Sicherheitstemperaturbegren-zer		

EBR/V19-26 | EBR/V27-33

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014040101	Zugfedern	Edelstahl, 10g	
014040102	Zugfedern	Edelstahl, 5g	
0191004816	Abdeckhaube		
014322000	Abdeckhaube	Kunststoff, hohe Ausführung	
014318000	Führungskorb	für Tellerstapler 19-26, Stahl beschichtet, silbergrau	
0191002254	Geschirrführung	beschichtet, komplett	

EBRH/V19-26 | EBRH/V27-33 |EBRH-2/V19-26

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014040101	Zugfedern	Edelstahl, 10g	
014040102	Zugfedern	Edelstahl, 5g	
0191004816	Abdeckhaube		
014322000	Abdeckhaube	Kunststoff, hohe Ausführung	
014318000	Führungskorb	für Tellerstapler 19-26, Stahl beschichtet, silbergrau	
0191002254	Geschirrführung	beschichtet, komplett	
014128901	Anschlusskabelset		

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
0191009066	Führungskorb	19-26	
014318000	Führungskorb	27-33	
014318000	Führungskorb	19-26, Stahl beschichtet, silbergrau	
014326076	Heizkasette	nur EBRH/V19-26 und EBRH/V27-33	
0191008152	Heizkasette	nur EBRH/-2V19-26	
019101879	Heizkörper	230V – 200W, nur EBRH/V19-26 und EBRH/V27-33	
014510023	Heizkörper	230V – 500W, nur EBRH-2/V19-26	
4510022	Stecker		
014001202	Temperaturbegrenzer		
014001214-02	Thermostat	20-85°C, nur EBRH/V19-26 und EBRH/V27-33	
014040011-01	Thermostat	30-115°C, nur EBRH-2/V19-26	

Folgende Steckertypen können bei Tellerstaplern verwendet werden:

- 2-poliger Schuko-Winkelstecker (Standard)
- 3-poliger britischer Netzstecker nach BS 1363 A für Großbritannien und Hong Kong
- 3-poliger Schweizer Netzstecker vom Typ 12 - 10 A